

特開平4-49965

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-49965

⑬ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)2月19日

A 61 H 3/04
A 61 G 5/009052-4C
9163-4C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全9頁)

⑮ 発明の名称 障害者用の移動車

⑯ 特 願 平2-156151

⑰ 出 願 平2(1990)6月13日

⑱ 発 明 者	井 浦	忠	愛媛県松山市別府町172番地4
⑱ 発 明 者	八 家	順 一	愛媛県伊予郡松前町中川原886-8
⑱ 発 明 者	金 浦	新 吾	愛媛県松山市保免上2-9-6
⑱ 出 願 人	井 浦	忠	愛媛県松山市別府町172番地4

明 細 書

1. 発明の名称

障害者用の移動車

2. 特許請求の範囲

平面視及び側面視が略々がコ字状になるよう下部側コ字フレーム1の前側部分に前側フレーム2を取付け、この前側フレーム2の上部に上部側コ字フレーム3を取付け、前記上部側コ字フレーム3が回転あるいは上下動によって昇降操作可能に構成し、前記下部側コ字フレーム1の前側近くに前側フレーム1あるいは前側フレーム2部に取付けられるキャスター型の駆動輪10a、10bを、また下部側コ字フレーム1の左右後方に駆動輪11a、11bを取付け、前記前側フレーム2あるいは上部側コ字フレーム3の昇降操作部分の左右両側に駆動部が前後方向軸芯回りに回転するよう駆動されて後輪12が外側上方から内側下方へ軸芯回動する支軸27a、27bを夫々取付け、この各支軸の他端部に輪子28a、28bを取付けてなる障害者用の移動車。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

この発明は、身体障害者や歩行困難な老人が居まって歩行したり、椅子掛け状態で歩行している人によって歩行させることのできる障害者用の移動車に関する。

従来技術

従来、障害者用の歩行移動車として、平面視がコ字状をした機種の下部側に左右、前後にキャスター輪を設けた構造のものがあり、このコ字状空間内に障害者が立って左右あるいは前後の機種の揺り棒に揺り棒するものはあった。

発明が解決しようとする問題点

従来型の障害者用の歩行移動車は、障害者自身の体重を自分の腕力と脚とで支えなければならず、自分で歩ける力が相当ある障害者や老人でないと使えない欠点があり、これを改良して早くコ字状の機種の左右両側から脚で踏んで所したように左右両側から開閉できる椅子を設けて座掛け状態で移動できたり、介護人が押して移動できる構成としてみたが、このような改良では、椅子掛け状態に

特開平4-49965 (2)

なる場合に一旦、乗客者が直立しなければならぬが、ベットの椅子掛け状態になっても自分自身で移動位置に移って同じく椅子掛け状態になることができなかった。

問題を解決するための手段

この発明は、前述の従来型移動車の欠点を克服すると共に、これを普通型改良した移動車の欠点を解消するために、平面視及び側面視が略々コ字状になるよう下部コ字フレーム1の前側部分に前側フレーム2を取付け、この前側フレーム2の上部に上部コ字フレーム3を取付け、前記上部コ字フレーム3が回転あるいは上下動によって昇降操作可能に構成し、前記下部コ字フレーム1の前側近くに該フレーム1あるいは前側フレーム2側に取付けられるキャスト型の転動輪10a、10bを、また下部コ字フレーム1の左右後方に転動輪13a、13bを取付け、前記前側フレーム2あるいは上部コ字フレーム3の昇降操作部分の左右両側に基底部が前後方向軸を回りに回転するよう駆動されて後端側が昇降上

方から内側下方へ偏芯回転する支軸27a、27bを突かれ掛け、この支軸の後端側に椅子体28a、28bを取付けてなる乗客者用の移動車とした。

発明の作用及び効果

この発明によると、歩行の困難な老人や障害者がベットから降りる姿勢である椅子掛け状態になり、この姿勢から自分で移動車につかまって移動したり、介助者で運行するときには、移動車をベットの側面に寄せて、転動輪を取付けた下部コ字フレームの後部をベット下部に隠らせて上部コ字フレームの後部をベット上方に位置させる。そして、上部コ字フレームを下降ならしめておき、椅子体を取付けた左右の支軸を左右側にセットならしめて平面視における面内に前述の椅子掛け姿勢になった乗客者が入り込むようにする。そして、左右側の上位に位置させていた椅子体を支軸の偏芯回転により尻下を左右上方から降りように動かす。このようにベットに椅子掛け姿勢になったまま移動車の椅子体に腰を載せ、次に

支軸が取付けられた前側フレームあるいは上部コ字フレームの上部を上昇させるとベットから椅子体が乗客者が椅子掛け姿勢になったまま浮上して運行状態になり、足で床を蹴るようにすれば自分で移動でき、また介助者が移動車を押せば乗客者に就けた姿勢で運行できる。また、移動車に座るだけで自分自身で移動する比較的足の太い乗客者や老人では椅子体を左右側上方にセットしたまま運行できる。

このように、この発明によると、ベットに椅子掛け姿勢のまま移動車の手すりになる上部コ字フレームをベット上方に位置させて乗客者や老人の身体を平面視において移動車の平面内部に位置させることができ、この姿勢のまま簡単に椅子体を床の下に敷き込んで椅子掛け状態になることができ、更に、椅子体を浮上して椅子掛け姿勢になった乗客者や老人を運行することができる効果を実現する。

実施例

第1図は椅子体を下方に回転して椅子掛け可能

にした状態の側面図であり、第2図はその背面図そして第3図はその平面図である。第4図は上面に設置する肘置き及び本や食事時の使用窓等を置く搭載台を取り外した平面図、第5図は要部の側面図、第6図は作用を説明する平面図を示している。そして、この第1図から第6図で示した図例に基づき説明する。1は下部コ字フレームで、左右側フレーム1a、1bの前側部分が前高脚フレーム10、14で連結されている。2は前側フレームで、基底部が前記下部側の左右側フレーム1a、1bの前端部にブラケット3とピン4とを介して前後に回転可能に駆動された前側フレーム20、2bの上部に上部コ字フレーム5を上下昇降可能に取付けている。即ち、この上部コ字状フレーム5は前記左右側フレーム20、2bを構成するパイプ枠の内部に貫通されて上下に回転できてセットボルト6で上下両部セットできる移動輪7、7に固定されている。そして、この上部コ字状フレーム5の上側に前述の肘置き及び本や食事時の使用窓等を置く搭載台8を前側フレーム

特開平4-49965 (3)

5に合致した嵌合部を圧入に形成して嵌合固定している。9は補助板を示す。

10a、10bは駆動前輪で、前記左右側フレーム2a、2bに基部を固着して前側へ突出するアーム11、11に駆動芯12に回動できるギヤスター12を介して取付けられている。

13a、13bは駆動後輪で、前記下部側の左右側フレーム1a、1bの後端部に取付けられている。

14は駆動ロッドで、前記下部側の左右側フレーム1a、1bを連結した補強用の連結フレーム1aに固着の左右側ブラケット15、15に回動自在なピン16、16に回動板17、17を取付け、この回動板17、17と前記左側の側フレーム2a、2bとを連動している。そして、前記ピン16、16に前側へ突出する起立用ベタル18を取付け、このベタル18は平面視がコ字状になっていて左右側のピン16、16がこれによって一体に固着連結されている。

19はフレーム2a、2bの起立保持を行うス

トッパ-部で、前記前側フレーム1cに両側の左右側ブラケット20、20に回動自在なピン21、21を介し平面視コ字状ベタル22を取付け、この左右側アーム部に係止金具23、23を設け、前記回動板17、17に形成した係止部24、24に係金具23、23が係脱できるように設けている。25はスプリングを示す。

26a、26bは支軸27a、27bを回動自在に備える筒体で、前記側フレーム2a、2bに取付けられた駆動軸7、7に、その筒体中心線の後方延び線(イ)、(ロ)が内側に向かって互いに交差するように構成している。

そして、支軸27a、27bは、筒体26a、26bで支持された近くで駆動軸とされ、この支軸27a、27bの先端部に棒子体28a、28bを固着している。そして、この支軸27a、27bを外方上部へ回動させるときには第4図の状態になり、駆動軸のように内方下部へ回動させるときには第5図の状態になるよう構成している。

(1付余図)

29はブレーキ装置で、前記前側フレーム2aの後方へ回動させる機構に連動して駆動機構13の回転を止めるようにしており、具体的には、左右側フレーム1a、1bに固着のブラケット30にピン31で回動する板32を設け、これにブレーキロッド33をピンで連結し、このロッド33の前端部をフレーム1a、1bで回動自在に受け板で受けて、このロッド33の後端が駆動軸13の外周に突き当たる構成にしている。そして、前記板32と前記回動板17とをリンク(図示省略)で連結し、前側フレーム2aを後方へ倒しているときには駆動軸13a、13bが駆動しないように構成している。

次に、上例の作用を説明すると、ペッドAに障害物が棒子掛け状態になり、ペットAの底部に下部コ字フレーム1の後部便を滑らせ、上部コ字フレーム5がペットAの上側に位置するように移動車をペットAの側面に引き寄せる。

このとき、障害物Bが移動車の平面コ字状部内に入り込むようにする。これまでの動作にあた

っては、第5図において前側フレーム2を直立あるいは後方側へ倒したままの何れかの状態とし、また、支軸27a、27bが第6図の両端の状態にしておく。したがって、棒子体28a、28bが左右外側に固着、かつ上部に位置するからペットAの上面に棒子体28a、28bが設置せず、また障害物に突き当たることなく容易にペットAの上面に上部コ字フレームを位置させることができる。

この状態で、前側フレーム2を直立させてある場合には、ベタル22を踏み込み、係止部24から金具23をはずして前側フレーム2を後方側へ倒した状態にする。

次に、支軸27a、27bを内側下方へ回動させる。すると、棒子体28a、28bがペットAの上面に突き当たって棒子水平状態になろうとする。この状態で該棒子体28a、28bを障害物Bの下方に突き込む。そして、ベタル18を第5図の駆動軸の状態から両端状態に両端部側フレーム2を直立させ棒子体28がペットAの上面か

特開平4-49465 (4)

ら昇上させる。この状態が第9図の状態である。
したがって、患者をBを極めて簡単に移動可能に載せ替えることができる。

前記実施例は、前側フレーム2が前後に回転してベッドA上部に設出した椅子体28を高く昇上させる実施例について説明したが、第10図～第14図で示した実施例では、前側フレーム35a、35bを前例のように前後に回転させないで下部側コ字フレーム1の前側に一体的に立設させ、この固定のフレーム35a、35bの上部に付設されて上下動可能な側前側枠36a、36bを取付け、この側前側枠36a、36bを窓枠枠37で連結している。そして、前記側前側フレーム35a、35b内にナット38を固着して、このナット38にボルト39を螺合している。また、前記側枠37内にはハンドル40で正、逆回転操作できる軸41を設け、この軸41にウォームギヤ42、42を固着し、前記ボルト39、39にこのウォームギヤ42、42と噛み合うウォームホイールギヤ43、43を設け、ハンドル40の

回転操作で側前側フレーム35a、35bを上下動するように構成している。

このようにすれば、前側側フレーム35a、35bに上部側コ字フレーム5を取付けておくだけで、椅子体28a、28bを適宜に昇降でき、便利になる。

4図面の簡単な説明

第1図は側面図、第2図は正面図、第3図は平面図、第4図は一部省略の平面図、第5図は要部の側面図、第6図は局部平面図、第7図は平面図、第8図は作用状態を示す簡略側面図、第9図は作用を説明する側面図、第10図は別例の側面図、第11図はその一部を省略した平面図、第12図は正面図、第13図は一方の椅子体を作動した状態の正面図、第14図は要部の斜視図、第15図は従来装置を一部改良した場合の側面図である。

図中記号

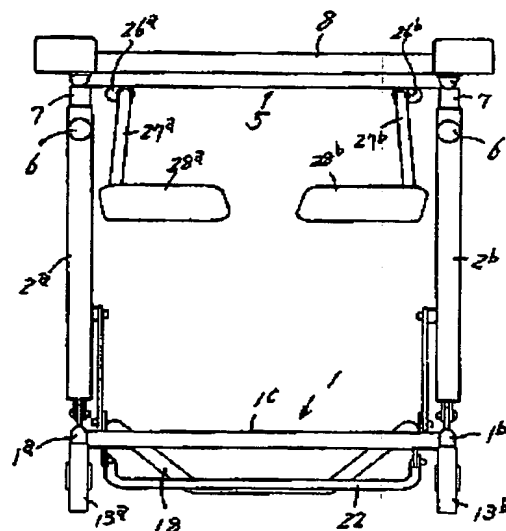
1は下部側コ字フレーム、2は前側フレーム、5は上部側コ字フレーム、10a、10bは駆動前輪、13a、13bは駆動後輪、27a、27

bは文輪、28a、28bは椅子体を示す。

特許出願人の氏名

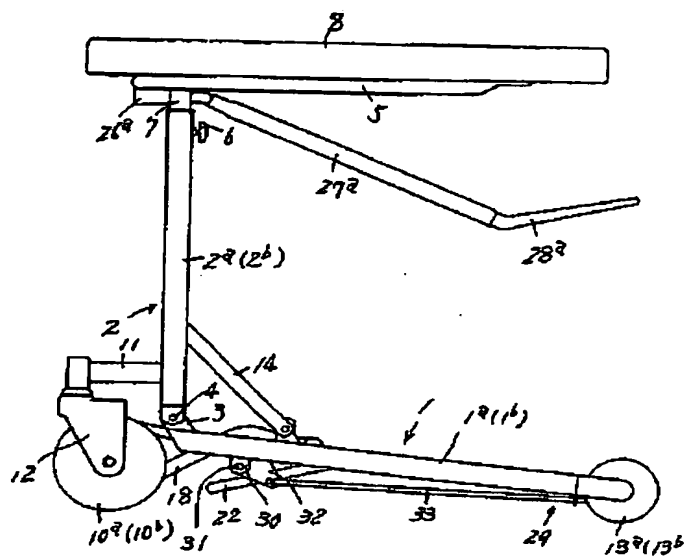
井 原 定

第2図

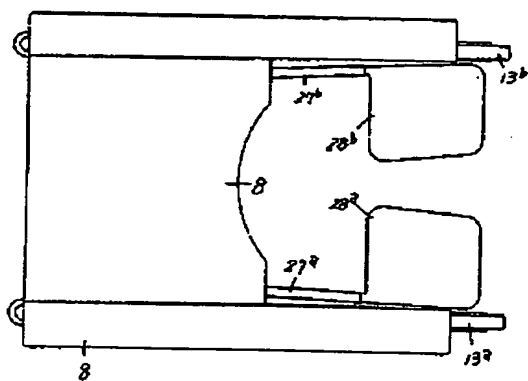


特開平4-49965 (5)

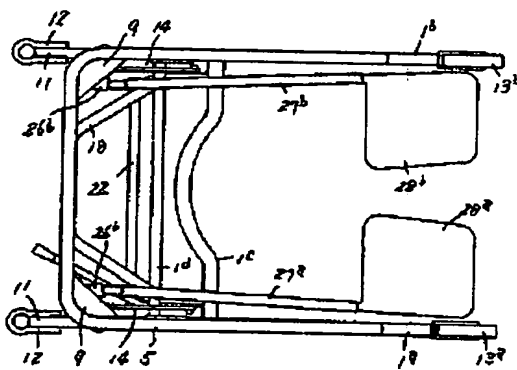
第1図



第5図

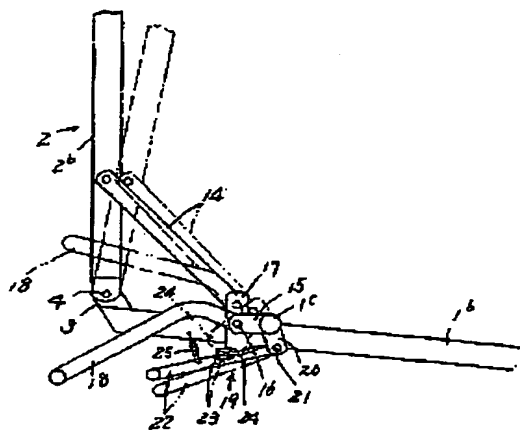


第4図

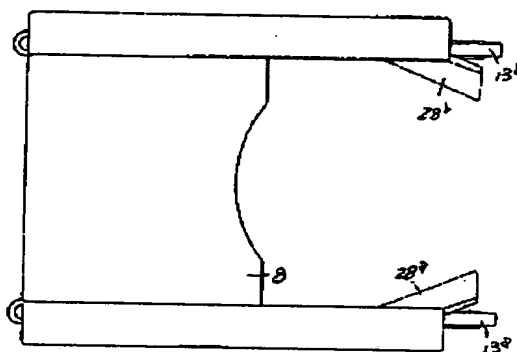


特開平4-49965 (6)

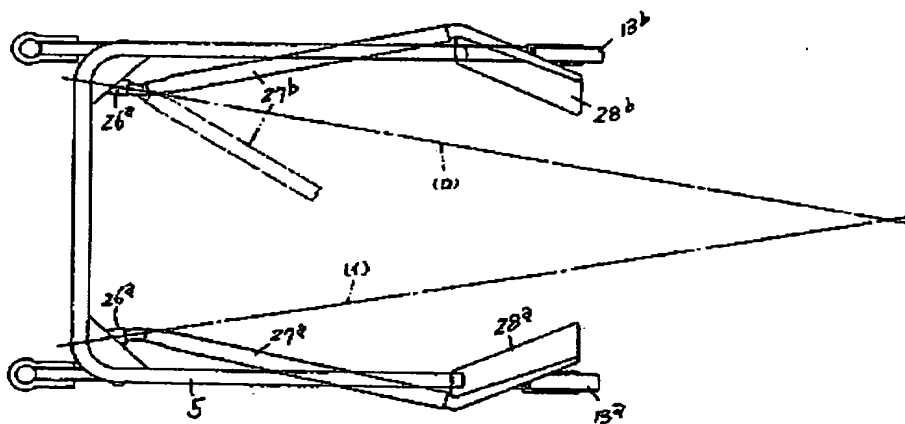
第5図



第7図

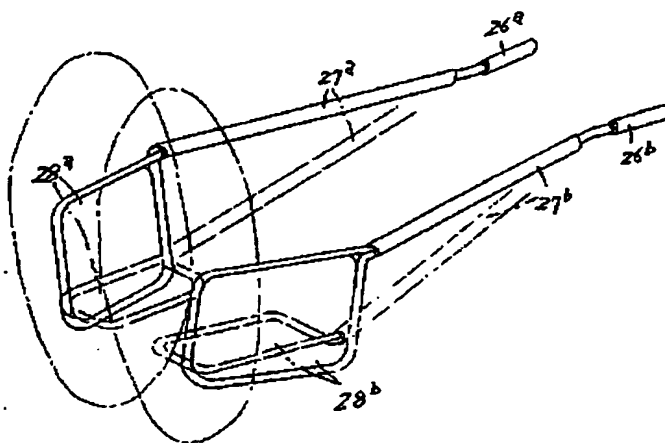


第6図



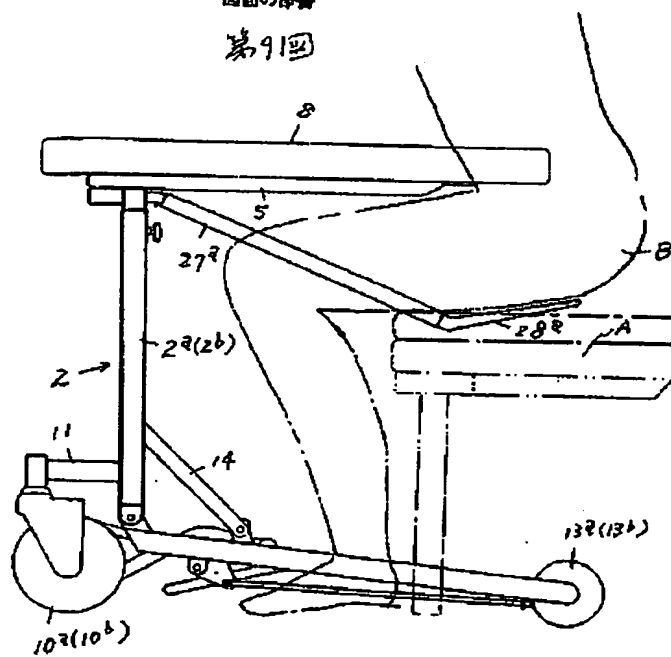
特 許 平 4-49965 (7)

第四圖



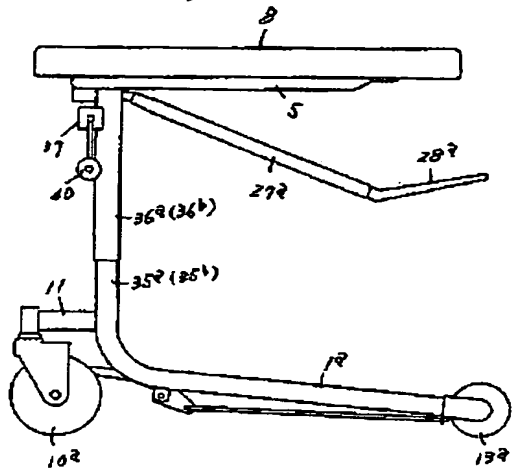
図面の浄書

第9回

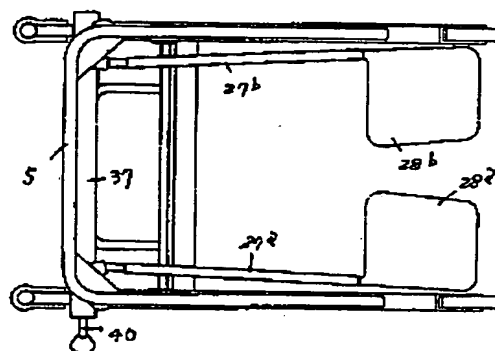


特開平4-49965(8)

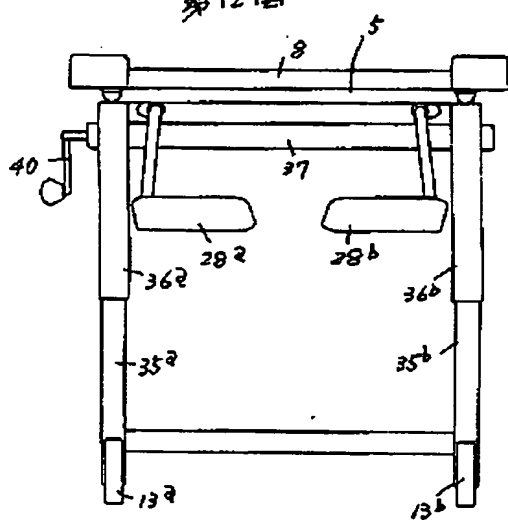
第10図



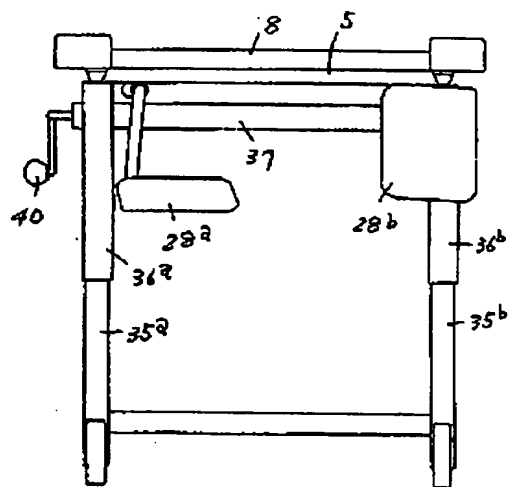
第11図



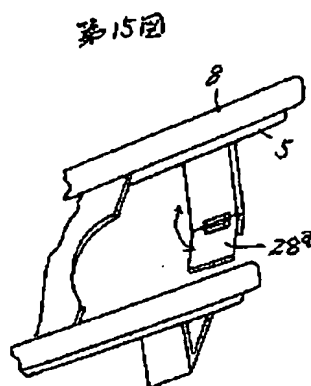
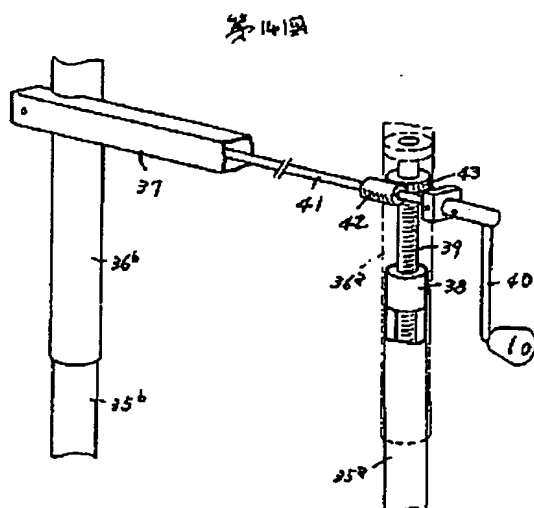
第12図



第13図



特開平4-49965(9)



手続補正書(方式)

平成2年9月14日

特許庁長官 殿

1. 事件の請求

特願平2-156151号

2. 発明の名称

障害者の移動車

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

郵便番号 791

住 所 愛媛県松山市別所町172番地4

氏 名 井 浦 忠

4. 補正命令の日付

平成2年8月13日

平成2年8月28日(発送日)

5. 補正の対象

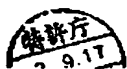
図面(第9図)

6. 補正の内容

図面(第9図)を別紙図面(第9図)の通りに弁書補正する。

7. 添付書類の目録

(1) 図面(第9図)

1 通
以 上

-339-

特開平4-49965

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第1部門第2区分
 【発行日】平成10年(1998)12月2日

【公開番号】特開平4-49965
 【公開日】平成4年(1992)2月19日
 【年通号数】公開特許公報4-500
 【出願番号】特願平2-156151
 【国際特許分類第6版】

A61H 3/04

A61G 5/00

【F I】

A61H 3/04

A61G 5/00

予 後 補 正 書 (自発)

平成9年8月18日

特許庁長官 殿

1. 事件の番号

平成2年特許第156151号

2. 発明の名称

患者の足の移動装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

郵便番号 701

住 所 愛媛県松山市西町1丁目2番地4

氏 名 井 野 市

4. 補正の理由

明細書の「発明の詳細な説明」の欄

5. 補正の内容

(1) 明細書の第5頁第1行乃至第2行の「直立しなければならず。」を「直立しなければならず。」に訂正する。

(2) 明細書の第5頁第15行の「置き方で」を「置き込んで」に訂正する。

以 上